

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Memasuki zaman yang serba modern, calon auditor dituntut untuk memiliki keterampilan teknis dan profesional yang tinggi agar dapat bersaing di pasar kerja. Universitas tidak hanya berfungsi sebagai tempat untuk pengembangan teori, tetapi juga mempersiapkan calon auditor dengan pengalaman praktis yang relevan. Salah satu contohnya adalah program magang yang diadakan oleh lembaga pendidikan. Program ini menjadi penghubung bagi calon auditor untuk mengembangkan keterampilan teknis dan profesional yang diperlukan untuk menghadapi dunia kerja. Sebagai calon auditor magang merupakan langkah penting untuk mengimplementasikan sikap integritas, kemandirian, dan profesionalisme. Pengalaman magang sangat berharga bagi calon auditor karena mereka dapat menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh serta mengasah keterampilan praktis yang dibutuhkan dalam bidang audit (Yusuf et al, 2025).

Kantor Akuntan Publik (KAP) Heliantono dan Rekan memiliki peran penting dalam memastikan bahwa laporan keuangan klien disajikan dengan adil sesuai dengan Standar Akuntansi Keuangan (SAK) dan Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) yang diberlakukan di Indonesia (Hartono et al., 2025). Dalam dunia profesional, mutu audit serta layanan akuntansi sangat dipengaruhi oleh pemahaman dan kepatuhan terhadap prosedur akuntansi yang telah ditetapkan, seperti pencocokan persediaan, penghitungan kas, prosedur biaya operasional, prosedur modal, dan prosedur pendapatan. Prosedur ini merupakan

komponen krusial dalam pengendalian internal dan pembuatan laporan keuangan yang dapat dipercaya .

Permintaan untuk tenaga kerja di sektor akuntansi dan audit yang sering bertambah pada program magang berfungsi sebagai jembatan yang penting untuk menghubungkan antara teori yang dipelajari di bangku kuliah dengan pengalaman profesional di Kantor Akuntan Publik . Situasi ini berisiko menimbulkan kesalahan dalam pencatatan, lemahnya sistem pengendalian internal, serta ketidakcocokan dengan SAK dan PSAK . Di samping itu, metode pembelajaran magang yang masih menggunakan cara tradisional (observasi pasif dan penugasan administratif) dianggap tidak sepenuhnya dapat memberikan pengalaman audit yang menyeluruh dan relevan bagi para peserta. Namun, dari pengamatan penulis sebagai praktisi di KAP, ditemukan adanya sejumlah masalah pada lima calon auditor yang belum sepenuhnya mengerti arti dan penerapan prosedur akuntansi dasar.

Metodologi audit adalah suatu kerangka sistematis yang diciptakan untuk membantu auditor melaksanakan proses audit dengan cara yang teratur, efisien, dan mematuhi standar profesional yang berlaku. Metodologi ini mencakup semua tahap audit mulai dari perencanaan awal hingga penyusunan laporan akhir, serta menggunakan berbagai metode, prosedur, dan alat bantu yang disesuaikan dengan karakter dan kompleksitas entitas yang diaudit. Metodologi audit tidak dapat diterapkan secara sama untuk semua jenis entitas. Fleksibilitas dalam metodologi menjadi elemen kunci, karena auditor harus mampu menyesuaikan metode auditnya dengan: Kerumitan struktur organisasi, Sistem informasi yang digunakan, Risiko

bisnis dan risiko audit yang teridentifikasi, Tipe industri, dan ukuran serta tata kelola entitas.

Meskipun demikian, metodologi audit yang fleksibel tetap harus mematuhi kerangka yang ditetapkan dalam Standar Audit yang diakui secara luas, seperti yang terdapat dalam Standar Profesional Akuntan Publik (SPAP) di Indonesia atau International Standards on Auditing (ISA) di tingkat global. Hal ini bertujuan untuk menjamin bahwa kualitas audit dapat dipertanggungjawabkan dan hasilnya dapat diterima oleh pemakai laporan keuangan. Dalam praktiknya, metodologi audit tidak hanya melibatkan prosedur teknis, tetapi juga mencerminkan cara berpikir kritis dan penilaian profesional auditor. Auditor diharapkan untuk mengevaluasi risiko dengan akurat, merancang pengujian yang cukup, mengadaptasi teknik audit berdasarkan data dan bukti yang diperoleh, menarik kesimpulan yang logis dari hasil audit.

Beberapa komponen penting dalam metodologi audit meliputi pemahaman mengenai entitas dan lingkungannya termasuk sistem pengendalian internal yang ada, penilaian terhadap risiko salah saji material baik yang berasal dari tindakan curang maupun kesalahan, perancangan dan pelaksanaan prosedur audit meliputi pengujian pengendalian dan pengujian substantif, evaluasi terhadap bukti audit yang diperoleh serta penyesuaian prosedur apabila diperlukan, penyusunan kesimpulan dan laporan audit.

Implementasi metodologi audit yang tepat, auditor dapat memastikan bahwa proses audit dilakukan secara efektif dan efisien, menghindari kesalahan prosedural, serta menjaga kualitas dan independensi hasil audit. Hal ini semakin

menjadi vital di era sekarang di mana tuntutan untuk transparansi, akuntabilitas, dan integritas profesi auditor semakin meningkat di mata masyarakat dan regulator. Oleh karena itu, pemahaman dan penguasaan metodologi audit adalah dasar utama bagi setiap calon auditor untuk menjalankan tanggung jawab profesionalnya secara optimal (Hakim, 2026).

Pengujian *Stock opname*, *cash count*, piutang, hutang, ekuitas merupakan langkah-langkah krusial untuk memastikan keberadaan dan ketepatan aset lancar perusahaan. PSAK yang mengatur tentang persediaan dan kas menekankan pentingnya pengukuran yang akurat serta pengungkapan informasi yang memadai. Ketidapahaman peserta calon auditor terhadap langkah-langkah ini bisa menyebabkan perbedaan antara catatan akuntansi dan keadaan nyata, yang pada akhirnya berdampak pada kewajaran laporan Keuangan.

Prosedur biaya operasional, prosedur investasi, dan prosedur pendapatan juga memerlukan pemahaman konseptual dan praktis yang cukup. PSAK yang berkaitan dengan pendapatan dan ekuitas menuntut pengakuan, pengukuran, dan penyajian yang sesuai dengan substansi ekonomi dari transaksi. Ketidaktahuan atau pemahaman yang terbatas dari calon auditor mengenai langkah-langkah tersebut memperlihatkan adanya kesenjangan antara standar akuntansi yang berlaku dan kemampuan praktik yang dimiliki. Menyikapi permasalahan ini, diperlukan pendekatan pembelajaran yang tidak hanya teoritis, tetapi juga aplikatif dan Inovatif. Keterbaruan dalam penelitian calon auditor dalam menggunakan tools audit saat ini seperti ATLAS masih mengalami beberapa kendala pemahaman di KAP, peneliti sudah meninjau dan cek di berbagai website untuk game game audit

dan permainan yang serupa tidak ditemukan dan rata-rata game audit hanya berbasis kuis di *google* belum ada dalam proses pemahaman audit berbasis game. Dengan demikian, adanya keterbaruan dari penelitian ini yakni hadirnya Simulasi Audit Berbasis *Game Virtual 3D* membantu calon auditor dalam memahami beberapa prosedur audit yang jelas dan tepat serta fitur-fitur lengkap membantu calon auditor dalam praktik langsung menjadi seorang auditor yang kompeten.

Perkembangan teknologi informasi dan metode pembelajaran modern membuka peluang untuk mengintegrasikan pendekatan simulasi berbasis game virtual dalam pembelajaran audit yang berbasis teknologi. Audit Teknologi Informasi (TI) merupakan salah satu sektor yang sangat bergantung pada penerapan teknologi informasi, baik dalam menerapkan pengawasan dan kontrol maupun sebagai alat pembelajaran untuk menjadi auditor TI (Tristiyanto et al., 2023). Audit TI meliputi pengumpulan data yang relevan dan nyata melalui metode yang terstruktur, objektif, dan tercatat, dengan penekanan pada pencapaian manfaat yang berarti. Hasil dari proses audit TI ini kemudian dilaporkan kepada pihak-pihak yang berkepentingan, sementara orang yang melaksanakan audit TI dikenal sebagai auditor.

Implementasi dari teknologi informasi memiliki dampak besar terhadap lingkungan kerja, mendorong terjadinya perubahan yang terus beradaptasi dalam pelaksanaan pengendalian dan pengawasan. Pembelajaran audit tradisional yang dominan bersifat teoritis seringkali kurang menyediakan pengalaman praktis yang mencerminkan kompleksitas pemeriksaan laporan keuangan di dunia nyata. Pendekatan simulasi dan *game-based learning* memungkinkan calon auditor

mengalami proses pengambilan keputusan audit, interaksi tim, dan penanganan risiko dalam lingkungan yang aman dan terukur sehingga mendukung pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*). Merancang kegiatan pengajaran untuk pembelajaran digital serta menggunakan teknologi dengan cara yang adaptif sangatlah krusial dalam pendidikan modern sejalan dengan perkembangan teknologi informasi saat ini.

Salah satu jenis pembelajaran digital Adalah Game Sistem Pembelajaran Audit, yang merupakan perangkat lunak yang dirancang oleh peneliti untuk mendukung proses pembelajaran dalam persiapan calon auditor dalam memahami prosedur audit dengan mudah. Hal ini menyebabkan calon auditor mengalami kesulitan dalam memahami penerapan prosedur audit ketika mengikuti matakuliah praktikum audit.

Sistem Pembelajaran Audit dalam materi audit disampaikan secara langsung dan dapat didemonstrasikan oleh calon auditor melalui platform online yang dapat diakses menggunakan laptop. Secara khusus, game digital yang menampilkan angka dan imagen dari perusahaan di bidang industri, layanan, dan manufaktur menghasilkan gagasan-gagasan baru yang inovatif dalam bentuk permainan peran, strategi, dan simulasi proses bisnis yang dipercaya dapat memperbaiki keterampilan yang diperlukan di Era Industri 5.0 (Almeida & Simoes, 2019), seperti inovasi skreatif, kreativitas, pemikiran kritis, serta kemampuan untuk memecahkan masalah yang kompleks. (Hertati, dkk, 2020), Penelitian dan praktek menunjukkan bahwa simulasi audit dan dunia virtual dapat meningkatkan

keterampilan berpikir kritis, pengambilan keputusan, serta transfer pembelajaran ke situasi nyata.

Perkembangan teknologi informasi di berbagai sektzor (Pratama & Iryanti, 2020) menyatakan bahwa semakin masifnya perkembangan teknologi informasi di berbagai sektor secara langsung berbanding lurus dengan perkembangan inovasi kegiatan belajar mengajar di perguruan tinggi. Dengan semua manfaat ini, cara bermain yang menghadirkan angka dan sektor industri seperti perusahaan layanan serta perusahaan manufaktur dapat memberikan dukungan kepada dosen dalam menciptakan solusi untuk meningkatkan hasil belajar calon auditor di program studi akuntansi (Kuang et al., 2022). Sementara itu dosen sebagai pelaku utama dalam kegiatan pembelajaran dituntut untuk serba bisa dalam menguasai teknologi masa kini.

Pembelajaran berkonsepkan permainan perlu dicipta dan seharusnya mempunyai ciri-ciri seperti dapat memberikan motivasi kepada calon auditor dan juga memberi peningkatan kepada tahap pemahaman konseptual pelajar apabila perbincangan kognitif berlaku di dalam kalangan pelajar. Penggunaan alat bantu belajar yang betul yang mempunyai ciri-ciri menarik dan interaktif bukan sahaja dapat menarik minat pelajar untuk lebih meminati.

Penggunaan platform digital berupa game simulasi audit pada terhadap sistem pembelajaran audit dalam pengajaran mata kuliah audit bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar calon auditor. Motivasi dalam belajar adalah aspek krusial yang memengaruhi keberhasilan pelajar dalam proses pembelajaran. Eva & Kusrini (2016) menyatakan bahwa pola pembelajaran saat ini mengharuskan siswa

untuk aktif dalam belajar serta memicu motivasi yang berasal dari diri mereka sendiri. Dengan demikian, inovasi dalam metode pengajaran yang mempermudah siswa memahami materi melalui game audit sangatlah dibutuhkan. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk melihat dampak penggunaan game audit terhadap motivasi belajar dan persiapan calon auditor di Kantor Akuntan Publik.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti tertarik untuk penelitian yang berjudul **“Penyusunan Simulasi Audit Berbasis Game Virtual sebagai Inovasi Pembelajaran Audit”**.

1.2 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan beberapa pertanyaan dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Bagaimana tahapan penyusunan dan pembuatan alur simulasi audit yang ditinjau dari pedoman standar audit
2. Bagaimana penerapan Game Simulasi Audit Berbasis *Game Virtual* 3D terhadap persiapan dan pemahaman Calon Auditor
3. Bagaimana dampak game Simulasi Audit (Simulasi Audit) dalam pengetahuan audit kelanjutan calon auditor?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengacu pada pertanyaan penelitian di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tahapan penyusunan dan pembuatan alur simulasi audit yang ditinjau dari pedoman standar audit.
2. Untuk mengetahui proses penerapan Aplikasi Simulasi Audit Berbasis *Game Virtual* 3D terhadap persiapan dan pemahaman Calon Auditor.

3. Untuk mengetahui Bagaimana dampak game Simulasi Audit (Simulasi Audit) dalam pengetahuan audit kelanjutan calon auditor.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat, baik secara teoritis maupun praktis sebagai berikut:

1.4.1 Kontribusi teoritis

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan akuntansi berbasis teknologi dan simulasi pembelajaran interaktif. Kontribusi teoritis yang dihasilkan dari penelitian ini mencakup beberapa dimensi penting yang saling berkaitan satu sama lain dalam kerangka pengembangan media pembelajaran akuntansi modern. Pertama, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan dan memperkuat simulasi audit berbasis game virtual tiga dimensi (3D) melalui kerangka teori ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) yang dikembangkan oleh Dick dan Carey (1978) dan kemudian disempurnakan oleh Branch (2009). Teori ADDIE merupakan model desain instruksional sistematis yang telah terbukti secara empiris mampu menghasilkan produk pembelajaran yang terstruktur, efektif, dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik (Branch, 2009). Dalam konteks penelitian ini, kerangka ADDIE digunakan bukan sekadar sebagai panduan teknis pengembangan media, melainkan sebagai fondasi epistemologis yang mengarahkan seluruh proses perancangan simulasi audit dari tahap identifikasi kebutuhan hingga evaluasi formatif dan sumatif. Dengan demikian, penelitian ini memperluas aplikasi teori ADDIE ke dalam domain

yang relatif baru, yaitu pengembangan serious game berbasis virtual 3D untuk pembelajaran prosedur audit di lingkungan pendidikan tinggi akuntansi (Aldrich, 2024; Radianti et al., 2022). Penggunaan teori ADDIE dalam penelitian ini secara teoritis memberikan justifikasi ilmiah mengapa setiap fase pengembangan media harus bersifat siklikal dan evaluatif. Fase *Analysis* memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi kesenjangan kompetensi (*competency gap*) calon auditor akuntansi dalam memahami prosedur audit secara praktis, mengingat selama ini pembelajaran audit cenderung didominasi oleh pendekatan konvensional yang bersifat satu arah dan kurang memberikan pengalaman simulatif yang otentik (Seow et al., 2021). Fase *Design* memberikan landasan konseptual bagi perancangan skenario audit virtual yang mencerminkan situasi audit nyata dalam dunia profesional, sehingga konten yang dikembangkan memiliki relevansi praktis yang tinggi. Fase *Development* menerjemahkan desain konseptual tersebut ke dalam prototipe media *game virtual 3D* yang dapat diinteraksikan secara langsung oleh calon auditor. Fase *Implementation* memastikan bahwa media yang dikembangkan dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum pendidikan akuntansi secara sistematis dan terencana. Terakhir, fase *Evaluation* memberikan mekanisme umpan balik yang berkelanjutan untuk menyempurnakan kualitas media berdasarkan data empiris yang diperoleh dari pengguna (Kordaki & Gousiou, 2022).

2. Kedua, penelitian ini berkontribusi terhadap pengembangan literatur akademik mengenai efektivitas gamification dalam pembelajaran akuntansi, khususnya dalam ranah auditing. Selama ini, studi mengenai gamification dalam

pendidikan akuntansi masih relatif terbatas jika dibandingkan dengan disiplin ilmu lain seperti kedokteran, militer, dan teknik informatika yang telah lebih dahulu mengadopsi pendekatan serious game dalam proses pelatihan profesional (Radianti et al., 2022). Penelitian ini berupaya mengisi celah literatur (*research gap*) tersebut dengan menghadirkan bukti empiris mengenai sejauh mana simulasi audit berbasis *game virtual 3D* yang dikembangkan dengan kerangka ADDIE mampu meningkatkan pemahaman konseptual, keterampilan analitis, dan motivasi belajar calon auditor akuntansi dalam mempelajari prosedur audit (Chou, 2023).

3. Ketiga, penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dalam memperluas cakupan teori *Experiential Learning* yang dikemukakan oleh Kolb (1984) dalam konteks pendidikan akuntansi berbasis teknologi. Kolb (1984) mengemukakan bahwa pembelajaran yang paling efektif terjadi ketika peserta didik memiliki kesempatan untuk terlibat secara langsung dalam pengalaman konkret, merefleksikan pengalaman tersebut, membangun konseptualisasi abstrak, dan akhirnya mengaplikasikan pemahaman yang diperoleh dalam situasi baru. Simulasi audit *game virtual 3D* yang dikembangkan dalam penelitian ini secara inheren mendukung prosedur experiential learning tersebut, karena calon auditor tidak hanya memperoleh pengetahuan deklaratif mengenai prosedur audit, tetapi juga berkesempatan untuk mengalami, mencoba, membuat keputusan, dan menerima umpan balik secara langsung dalam lingkungan virtual yang aman dan terkontrol (Seow et al., 2021; Aldrich, 2024).

4. Keempat, secara teoritis penelitian ini juga berkontribusi terhadap pengembangan model evaluasi kualitas media pembelajaran berbasis teknologi dalam konteks pendidikan tinggi akuntansi di Indonesia. Melalui penggunaan instrumen validasi yang komprehensif oleh para ahli materi, ahli media, dan uji coba pengguna, penelitian ini menghasilkan seperangkat kriteria evaluatif yang dapat dijadikan acuan bagi peneliti dan pengembang media pembelajaran lainnya dalam menilai kelayakan produk edutainment berbasis *game virtual* di lingkungan akademik (Kordaki & Gousiou, 2022). Hal ini secara tidak langsung memberikan sumbangan metodologis yang penting bagi komunitas ilmiah yang bergerak dalam bidang teknologi pendidikan akuntansi.
5. Kelima, penelitian ini diharapkan memperkuat teori *Cognitive Load Theory* (CLT) yang dikemukakan oleh Sweller (1988) dalam konteks desain instruksional berbasis simulasi digital. CLT menyatakan bahwa efektivitas pembelajaran sangat dipengaruhi oleh sejauh mana desain instruksional mampu mengelola beban kognitif (*cognitive load*) peserta didik secara optimal, yaitu dengan meminimalkan *extraneous cognitive load* yang tidak relevan dengan tujuan pembelajaran, sekaligus memaksimalkan *germane cognitive load* yang mendukung pembentukan skema pengetahuan baru (Sweller, 1988). Dalam penelitian ini, prinsip-prinsip CLT diterapkan secara sistematis dalam proses desain antarmuka (*interface design*) dan alur skenario *game virtual 3D*, sehingga calon auditor dapat berfokus pada substansi prosedur audit tanpa terbebani oleh kompleksitas teknis navigasi media yang tidak perlu (Radianti et al., 2022; Chou, 2023). Secara keseluruhan, kontribusi teoritis penelitian ini

tidak hanya bersifat adiktif terhadap literatur yang sudah ada, tetapi juga bersifat integratif, karena mempertemukan beberapa kerangka teori yang berasal dari disiplin yang berbeda, yaitu teori desain instruksional (ADDIE), teori pembelajaran berbasis pengalaman (*Experiential Learning*), teori beban kognitif (*Cognitive Load Theory*), dan teori gamification, ke dalam satu kerangka penelitian yang koheren dan saling mendukung dalam konteks pendidikan akuntansi berbasis teknologi di Indonesia (Seow, 2021).

1.4.2 Kontribusi Praktis

Penelitian selain kontribusi yang bersifat teoritis, juga diharapkan menghasilkan kontribusi praktis yang nyata dan terukur bagi berbagai pemangku kepentingan (stakeholders) dalam ekosistem pendidikan akuntansi di Indonesia. Kontribusi praktis ini mencakup manfaat bagi calon auditor, dosen, program studi akuntansi, lembaga pendidikan tinggi, serta profesi akuntan publik secara lebih luas.

1. Pertama, bagi calon auditor akuntansi, penelitian ini memberikan kontribusi praktis yang paling langsung berupa tersedianya media pembelajaran audit yang inovatif, interaktif, dan menyenangkan dalam bentuk simulasi *game virtual 3D*. Selama ini, salah satu tantangan terbesar dalam pembelajaran auditing di perguruan tinggi adalah kesenjangan antara pengetahuan teoritis yang diajarkan di kelas dengan keterampilan praktis yang dibutuhkan di dunia kerja nyata (Seow et al., 2021). Calon auditor seringkali merasa kesulitan untuk memvisualisasikan dan menginternalisasi prosedur audit yang bersifat abstrak, seperti prosedur pengujian substantif, evaluasi pengendalian internal, dan

penilaian risiko audit, karena kurangnya kesempatan untuk mempraktikkan prosedur tersebut dalam konteks yang realistis dan bermakna selama masa studi mereka (Kordaki & Gousiou, 2022). Dengan hadirnya simulasi audit *game virtual 3D* yang dikembangkan berdasarkan kerangka ADDIE, calon auditor mendapatkan wadah latihan yang aman dan terkontrol, di mana mereka dapat bereksperimen dengan berbagai skenario audit, membuat keputusan profesional, mengalami konsekuensi dari keputusan tersebut, dan belajar dari kesalahan tanpa risiko nyata (Branch, 2009). Hal ini secara praktis akan meningkatkan kesiapan kerja (*work readiness*) calon auditor akuntansi sebelum memasuki dunia profesi. Lebih jauh, dari perspektif motivasi belajar, elemen-elemen gamification yang tertanam dalam media simulasi ini, seperti sistem poin, leaderboard, pencapaian (*achievement*), dan umpan balik instan, secara praktis terbukti mampu meningkatkan keterlibatan (*engagement*) dan motivasi intrinsik calon auditor dalam proses pembelajaran (Chou, 2023). Dengan demikian, media ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu belajar, tetapi juga sebagai instrumen peningkatan motivasi yang dapat membantu mengatasi permasalahan rendahnya minat calon auditor terhadap mata kuliah auditing yang selama ini kerap dianggap membosankan dan sulit dipahami (Aldrich, 2024).

2. Kedua, bagi dosen pengampu mata kuliah auditing dan akuntansi terkait, penelitian ini memberikan kontribusi praktis berupa tersedianya perangkat pengajaran (*teaching tool*) berbasis teknologi yang dapat diintegrasikan ke dalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS) sebagai suplemen atau bahkan

pengganti parsial terhadap metode pembelajaran konvensional. Penggunaan simulasi audit *game virtual 3D* sebagai media pembelajaran memungkinkan dosen untuk mengalihkan peran mereka dari *sage on the stage* menjadi *guide on the side*, di mana dosen bertindak sebagai fasilitator dan pembimbing yang mengarahkan calon auditor dalam mengeksplorasi skenario audit secara mandiri dan kolaboratif (Seow et al., 2021). Pendekatan ini sejalan dengan paradigma pembelajaran berpusat pada calon auditor (*student-centered learning*) yang saat ini menjadi standar mutu pendidikan tinggi internasional yang diadopsi oleh Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Selain itu, media simulasi ini juga dapat dimanfaatkan oleh dosen sebagai instrumen asesmen alternatif yang inovatif. Alih-alih mengandalkan ujian tertulis konvensional sebagai satu-satunya metode evaluasi pemahaman calon auditor, dosen dapat menggunakan data kinerja calon auditor dalam simulasi *game virtual* sebagai bukti otentik dari penguasaan kompetensi audit, termasuk kemampuan pengambilan keputusan, ketepatan prosedur, efisiensi waktu, dan ketepatan identifikasi temuan audit (Kordaki & Gousiou, 2022). Dengan demikian, penelitian ini secara praktis berkontribusi terhadap diversifikasi metode asesmen dalam pendidikan akuntansi yang selama ini masih didominasi oleh pendekatan evaluasi tradisional.

3. Ketiga, bagi program studi akuntansi dan lembaga pendidikan tinggi, penelitian ini memberikan kontribusi praktis yang strategis berupa model pengembangan kurikulum berbasis teknologi yang dapat diadaptasi dan direplikasi oleh program studi lain di seluruh Indonesia. Dalam konteks meningkatnya tuntutan

dunia industri terhadap kompetensi digital lulusan akuntansi, ketersediaan media pembelajaran inovatif seperti simulasi audit *game virtual 3D* dapat menjadi keunggulan kompetitif (*competitive advantage*) bagi program studi yang mengadopsinya dalam proses akreditasi nasional maupun internasional (Radianti et al., 2022). Hal ini relevan mengingat standar akreditasi BAN-PT dan AACSB (*Association to Advance Collegiate Schools of Business*) kini semakin menekankan pentingnya inovasi pedagogis dan pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran sebagai salah satu indikator mutu program studi akuntansi. Lebih lanjut, penelitian ini secara praktis juga memberikan kontribusi bagi upaya lembaga pendidikan tinggi dalam memenuhi tuntutan transformasi digital pendidikan yang semakin mendesak, khususnya pasca pandemi COVID-19 yang telah mengakselerasi adopsi teknologi pembelajaran digital secara masif di seluruh dunia (Aldrich, 2024). Simulasi audit *game virtual 3D* yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat diakses secara daring (*online*) maupun luring (*offline*), sehingga memiliki fleksibilitas penggunaan yang tinggi dan tidak terbatas oleh kendala geografis maupun temporal yang selama ini menjadi hambatan dalam pembelajaran praktikum akuntansi (Branch, 2009).

4. Keempat, bagi institusi profesi akuntan publik, seperti Institut Akuntan Publik Indonesia (IAPI) dan Ikatan Akuntan Indonesia (IAI), penelitian ini memberikan kontribusi praktis berupa bukti empiris mengenai efektivitas pendekatan simulasi berbasis teknologi dalam mempersiapkan calon akuntan publik yang kompeten dan siap kerja. Temuan penelitian ini dapat menjadi

rekomendasi kebijakan bagi kedua institusi tersebut untuk mendorong adopsi teknologi simulasi dalam program pendidikan profesional berkelanjutan (continuing professional education) yang diselenggarakan bagi anggota profesi (Seow et al., 2021). Dengan demikian, kontribusi praktis penelitian ini tidak berhenti pada tataran pendidikan formal di perguruan tinggi, tetapi juga berimplikasi pada pengembangan kapasitas profesional akuntan publik yang sedang berpraktik.

5. Kelima, penelitian ini memberikan kontribusi praktis bagi pengembang teknologi pendidikan (*educational technology developer*) dan startup edukasi di Indonesia yang berminat untuk mengembangkan produk-produk edutainment berbasis serious game di bidang akuntansi dan keuangan. Dokumentasi proses pengembangan yang sistematis berdasarkan kerangka ADDIE, mulai dari analisis kebutuhan, desain konten, pengembangan prototipe, implementasi, hingga evaluasi, dapat dijadikan referensi metodologis yang praktis dan dapat direplikasi oleh para pengembang produk dalam merancang game edukasi yang berkualitas, valid, dan relevan secara pedagogis (Kordaki & Gousiou, 2022; Chou, 2023).
6. Keenam, secara makro, penelitian ini berkontribusi praktis terhadap upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) akuntansi Indonesia dalam menghadapi tantangan era industri 4.0 dan *Society 5.0* yang menuntut kemampuan adaptasi terhadap teknologi, kemampuan berpikir kritis, dan keterampilan pengambilan keputusan berbasis data yang tinggi. Kompetensi-kompetensi tersebut secara tidak langsung dapat dikembangkan melalui

pengalaman bermain dalam simulasi audit yang dirancang dengan baik, di mana calon auditor dihadapkan pada dilema profesional, ketidakpastian informasi, dan tekanan waktu yang mencerminkan kompleksitas penugasan audit di dunia nyata (Radianti et al., 2022; Aldrich, 2024). Dengan demikian, penelitian ini pada akhirnya berkontribusi terhadap cita-cita besar peningkatan daya saing profesi akuntansi Indonesia di tingkat regional dan global. Dengan mempertimbangkan seluruh dimensi kontribusi praktis yang telah dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini memiliki relevansi dan signifikansi yang tinggi tidak hanya bagi komunitas akademik, tetapi juga bagi seluruh ekosistem pendidikan dan profesi akuntansi di Indonesia. Simulasi audit *game virtual 3D* yang dikembangkan berdasarkan kerangka teori ADDIE bukan sekadar produk inovasi teknologi semata, melainkan merupakan manifestasi dari komitmen untuk menghadirkan pengalaman belajar yang lebih bermakna, otentik, dan transformatif bagi generasi akuntan Indonesia masa depan (Branch, 2009; Seow et al., 2021; Chou, 2023; Radianti et al., 2022; Aldrich, 2024).